

Рис. 1. Графічне зображення лінійної моделі коефіцієнту зносу

Спочатку обчислюються фактичні дані, потім на основі цих даних робиться модель  $y = 0,0221x + 0,5067$ , і вже тоді робимо прогноз на наступні періоди.

Промодельовавши фактичні дані коефіцієнту зносу, отримали результат рис. 1.

Таблиця 1

#### Результати прогнозування коефіцієнту зносу на 2013-2015 рр.

Фактичні дані								Прогноз		
	Роки	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Показники	Періоди	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Коефіцієнт зносу		0,5334	0,5498	0,5679	0,5927	0,6173	0,6424	0,6614	0,6835	0,7056

Промодельовавши та проаналізувавши дані по кожному з коефіцієнтів ми зробили висновок, що для КП «Ізяславводоканал» потрібно замінити обладнання. Метою заміни обладнання є економія енергії, а в свою чергу зменшенню собівартості продукції та збільшенню прибутку.

#### Використана література

1. Економічний аналіз: Навчальний посібник / За ред. М.Г. Чумаченко – К.: КНЕУ, 2003.

2. Бурос К., Хомко В. Зменшення енерговитрат при експлуатації систем водопостачання України. // Ринок інсталяцій, №12, 2001, №1, 2002.

УДК 330.131.7:664.6

Уляна Ткач, аспірант

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

#### ЕТАПИ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ З УРАХУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНОГО РИЗИКУ

Uliana Tkach

#### STAGES OF FORECASTING TRENDS OF BAKING INDUSTRY ENTERPRISES DEVELOPMENT CONSIDERING THE INNOVATION RISK

Стратегічне управління на підприємстві зазвичай починається з оцінки тенденцій його розвитку за результатами господарської діяльності. При цьому провідне місце займає прогнозування [1]. У контексті нашого дослідження головна мета прогнозування полягає у дослідженні тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі в умовах впливу інноваційного ризику. Вважаємо, що підприємство

адаптувалося до інноваційного ризику та має потенціал протистояти його руйнівному впливу, якщо прогнозна динаміка валового прибутку зростаюча. В протилежному випадку, за спадної динаміки валового прибутку, підприємство не змогло протягом звітного періоду адаптуватися в умовах впливу інноваційного ризику та не створило необхідних передумов для його мінімізації.

Розглядаючи економічне прогнозування як процес, пропонуємо наступну логічну послідовність дій щодо прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі на основі побудованих багатофакторних економіко-математичних моделей доходу та собівартості реалізованої продукції з урахуванням інноваційного ризику (рис.1).

Як видно з даних рис. 1, основним результатом прогнозування буде отримання прогнозних значень, побудова довірчих інтервалів динамічного ряду, сценарний аналіз та обґрунтування прогнозу валового прибутку підприємства, що відповідає реалізації етапів 6-8. Попередні 5 етапів є підготовчими, але не менш важливими.

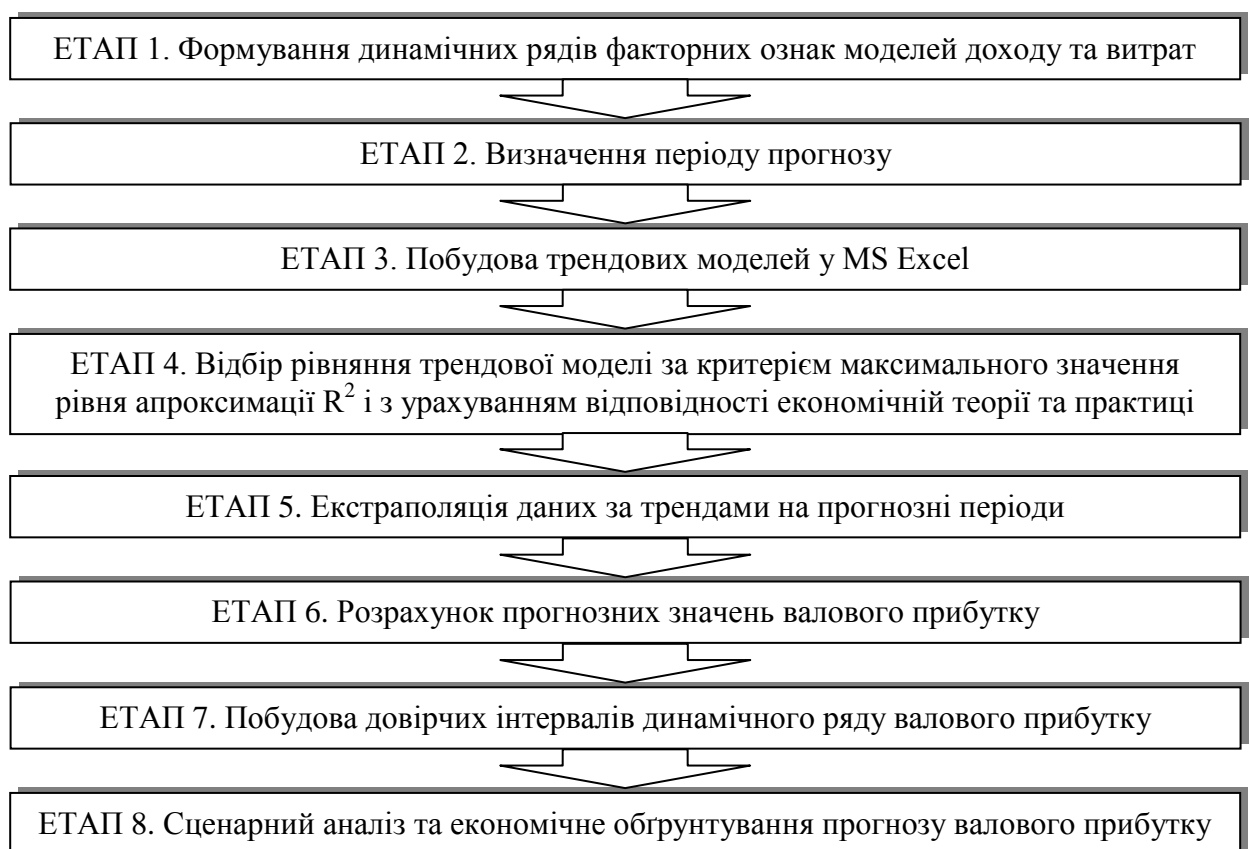


Рис. 1. Послідовність прогнозування тенденцій розвитку підприємств хлібопекарської галузі з урахуванням інноваційного ризику

Не вдаючись у подробиці теорії економічного прогнозування, зазначимо, що цей методичний апарат є науково обґрунтованим та широко застосовується як на рівні макроекономічних розрахунків, на рівні галузей національного господарства, на регіональному рівні, так і на мікрорівні. Найбільш широковживаним методом економічного прогнозування є трендовий аналіз та екстраполяція динамічних рядів [2].

Отже, в результаті прогнозування тенденцій розвитку результатів господарської діяльності, обґрунтовано, що для стійких до інноваційного ризику підприємств протягом періоду прогнозу 2013-2022 рр. обсяг валового прибутку зростатиме зі збільшенням масштабів виробничої діяльності, тобто відбуватиметься розширене відтворення. Для підприємств, схильних до інноваційного ризику і нездатних

протистояти його руйнівній дії, валовий прибуток у прогностичному періоді зменшуватиметься аж до утворення валового збитку, що свідчатиме про посилення кризових тенденцій, які потребують негайних стратегічних антикризових дій.

#### **Використана література**

1. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : [статистичний збірник] / І. В. Калачова (відповідальна за випуск) ; Державна служба статистики України. – К. : ДП «Інформаційно-видавничий центр Держстату України», 2012. – 305 с.
2. Офіційний сайт Державної установи «Агентство з розвитку інфраструктури фондового ринку України». – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.smida.gov.ua>.
3. Про державну статистику / Закон України № 2614-ХІІ 17.09.1992 р. від (поточна редакція від 02.12.2012 р.). – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2614-12>.

**УДК 29642**

**Віктор Шестерняк, ст. гр. БЕ-51, Наталія Гарматій, к.е.н., старший викладач**  
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

### **ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ**

**Victor Shesternyak, Nataliia Garmatiy**

#### **FORECASTING OF ENTERPRISES' VOLUMES OF PRODUCTION BY ECONOMIC AND MATHEMATICAL SIMULATION**

Сьогодні, актуальність та перспективність методів економіко-математичного моделювання в дослідженні та прогнозуванні економічних процесів не викликає сумнівів. Їх використання є важливим напрямком удосконалення економічного аналізу, який підвищує ефективність діяльності підприємства та їхніх підрозділів. В сучасній економічній практиці економіко-математичні методи досягли суттєвого поширення, викликаного високим рівнем розвитку виробництва, зростанням темпів науково-технічного прогресу та розвитку інформаційних технологій.

Особливо актуально прогнозувати обсяг готової продукції на підприємствах харчової промисловості. Тому ми покажемо приклад розрахунку прогнозу готової продукції на основі показників ТОВ «Буцацький сирзавод».

Дані, які представлені у таблиці 1, взяті з фінансової документації ТОВ «Буцацький сирзавод» за останні 5 років, тобто з 2009 року по 2013 рік.

*Таблиця 1*

#### **Готова продукція ТОВ «Буцацький сирзавод»**

Готова продукція					
Роки	2009	2010	2011	2012	2013
Показники	1130	1110	1163	1211	1405

Бачимо, що фактичні дані мають динамічне зростання. Для того, щоб зробити прогноз на 2014 рік спочатку побудуємо по наших показниках діаграму та визначимо коефіцієнт детермінації ( $R^2$ ) за допомогою лінії тренду. Там де  $R^2$  вийшов найбільший